

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Константин Михайлович Москвин,*

*аспирант Академии психологии и педагогики ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону*

В СТАТЬЕ ДАЁТСЯ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ. АВТОР ПРИВОДИТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ», «СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ». РАССМАТРИВАЮТСЯ ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СУЩЕСТВУЮЩИХ МОДЕЛЕЙ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ И СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ.

• модернизация образования • образовательный процесс • электронное обучение • смешанное обучение • организация смешанного обучения

Современная система общего образования переживает серьёзные трансформационные процессы, связанные с возросшей ролью информатизации образования в целом. За последние два десятилетия информатизация системы образования привнесла в саму систему образования новые формы обучения, новые методы и технологии. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и средства в настоящее время позволяют организовывать образовательный процесс иначе, нежели год назад. Вслед за И.В. Роберт, Т.А. Лавиной под информатизацией образования будем понимать «целенаправленно организованный процесс обеспечения теорией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях» [1].

Процесс информатизации образования как основополагающий процесс трансформации системы образования дал толчок для развития таких новых технологий обучения, как технологии электронного обучения, технологии смешанного обучения и др.

Технологии электронного обучения, как и технологии смешанного обучения, многие

учёные-педагоги и исследователи рассматривают в качестве инновации в образовании (Н.В. Андреева, Е.К. Васин, С.Б. Велединская, М.Ю. Дорофеева, М.С. Медведева, Л.В. Рождественская, Б.Б. Ярмахов и др.).

Вопросы применения технологий электронного обучения регламентируют статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» и приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Существуют различные трактовки определения понятий «электронное обучение» (E-learning/e-learning), «смешанное обучение» (blended learning). Так, согласно ст. 16 п. 1 указанного ФЗ под электронным обучением понимается «организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий, технических средств, а также информаци-

онно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников» [2]. Следом за Т.О. Сундуковой будем называть смешанными технологиями обучения «совместное использование различных форм электронного обучения с традиционными формами обучения» [3, с. 154, 155]. Технологии смешанного обучения мы рассматриваем как автономный компонент технологий электронного обучения.

Пункт 3 ст. 16 указанного ФЗ описывает и регламентирует процесс организации образовательной деятельности в образовательной организации *исключительно* с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Следует отметить, что для некоторых образовательных организаций, особенно для образовательных организаций системы общего образования, выстроить реализацию образовательных программ *исключительно* с применением технологий электронного обучения не представляется возможным по ряду причин (создание специальных условий: информационно-образовательная среда (ИОС), включающая системы электронного обучения, системы управления процессом обучения, системы электронного документооборота; подготовка педагогических кадров и их дальнейшая готовность работать в условиях электронного обучения; подготовка и внедрение в ИОС образовательной организации электронных образовательных ресурсов (ЭОР)). Поэтому целесообразным считаем применение в образовательном процессе технологий смешанного обучения, реализация которых не требует такой жёсткой регламентации, как применение технологий электронного обучения. Однако если говорить о переходе на смешанное обучение не отдельно взятого педагога в своей отдельно взятой практике, а образовательной организации в целом, то, безусловно, необходимо соблюсти вышеперечисленные условия, к которым следует добавить документальную базу: положение об электронном/смешанном обучении в образовательной организации, должностные инструкции, локальные акты. В данном случае при построении модели смешанного обучения в образовательной организации возможны вариации, так как само по себе смешанное обучение может

быть интерпретировано как одна из шести устоявшихся форм обучения (по материалам исследования университета Британской Колумбии (Канада)):

1. Face to Face Driver – электронное обучение «в довесок» к очному обучению;
2. Rotation – распределение индивидуального электронного обучения и очного обучения;
3. Flex – около 50 % всего обучения проходит в условиях электронного обучения;
4. Online Lab – аудиторное электронное обучение с совмещением традиционных форм обучения;
5. Self-blend – обучающийся самостоятельно выбирает к основным дисциплинам дополнительные;
6. Online Driver – около 80 % всего обучения проходит в ИОС образовательной организации [4, с. 70].

Каждая из шести представленных форм – это определённая комбинация и соотношение электронного и традиционного обучения.

Сам по себе педагог, реализующий или собирающийся реализовывать технологии смешанного обучения в своей профессиональной деятельности, по нашему мнению, должен ориентироваться в сфере ИКТ, работать с различными информационными ресурсами, сервисами, а также если не разрабатывать, то уметь выбирать и применять различные ЭОР. Заметим, что во включении в образовательный процесс ИКТ не должна уменьшаться роль педагога, в отдельных ситуациях педагог может выступать в роли консультанта, при этом «обратная связь» между педагогом и обучающимися должна оставаться всегда. Не стоит и забывать о связи обучающегося и ИКТ, о которой И.В. Роберт говорит как о «незамедлительной», способствующей интенсификации образовательного процесса [5, с. 11]. Главенствующей связью должна оставаться связь традиционная – связь между педагогом и обучающимися, которая должна включать (поглощать) в себя связь между обучающимся и ИКТ. О соотношении традиционных форм обучения и применения ИКТ Роберт И.В. говорит, что готового рецепта здесь нет и ответы на вопросы пропорционального содержания форм, методов и приёмов не могут быть даны однозначно [5, с. 20]. Развивая этот тезис, отметим, что внедрение технологий

смешанного обучения в образовательный процесс в рамках одного класса или же в рамках всей образовательной организации не может быть организовано по «готовому рецепту» о соотношении форм и методов традиционного и электронного обучения по ряду причин:

- не всегда представляется возможным производить научно обоснованный и выверенный учёт индивидуальных особенностей отдельно взятого обучающегося и класса в целом (психосоматические, психофизиологические и др.);
- не всегда контингент обучающихся показывает однородные результаты в обучении, как следствие этого необходимо учитывать уровень обученности каждого в отдельности.

В зависимости от учёта этих и других факторов можно говорить об интенсивности использования средств ИКТ в традиционной парадигме образования (по Г.К. Селевко) и, как следствие, при «смешении» форм традиционного и электронного обучения. Это в свою очередь позволит приблизиться к оптимизации планирования и конструирования образовательного процесса в условиях смешанного обучения.

Если говорить о переходе к смешанному обучению с технической точки зрения, то этот процесс можно осуществить и без построения ИОС в глобальном смысле. На наш взгляд, можно организовать локальную ИОС, включающую различные необходимые педагогу информационные и электронные сервисы с учётом его предметной направленности.

Следует отметить, что в связи с переходом бюджетных организаций с проприетарного программного обеспечения на свободно распространяемое программное обеспечение (см. Распоряжение Правительства РФ от 17.12.2010 № 2299-р «О плане перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения (2011–2015 годы)») и внедрением вследствие этого в систему образования последнего появилась возможность бесплатного использования программных продуктов. Для реализации смешанного обучения к таким продуктам можно отнести свободно распространяе-

мые системы дистанционного обучения, системы управления обучением, электронные системы оценивания, в том числе системы тестирования и т.д. Перечислим наиболее востребованные, как показывает анализ научно-методической литературы, системы электронного и дистанционного обучения и управления процессом обучения: Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), ATutor, Claroline, Dokeos, Drupal.

Согласно глоссарию Концепции разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации (2008 г.), под свободно распространяемым программным обеспечением понимаются программное обеспечение, распространяемое на условиях свободного лицензионного договора, в соответствии с которым пользователь получает право использовать программу в любых целях, не запрещённых законом РФ. Основное отличие свободно распространяемого программного обеспечения от проприетарного заключается в распространении последнего на условиях закрытого лицензионного договора.

Приведём различные варианты конструирования процесса реализации смешанного обучения в образовательном процессе, которые существуют в современной педагогической практике.

Отметим опыт одного из отечественных лидеров в реализации технологий электронного и смешанного обучения – Томский политехнический университет, где на базе Института электронного обучения разработана, апробирована и внедрена модель реализации смешанного обучения. Согласно этой модели осуществляется перенос аудиторных занятий в электронную среду (30–80 % бюджета). Предлагаемая модель содержит 3 этапа проектирования:

- 1 этап:** проектирование результатов обучения;
- 2 этап:** разработка методов оценивания результатов обучения;
- 3 этап:** разработка плана интеграции аудиторной и электронной составляющих [6, с. 12].

Особого внимания, на наш взгляд, заслуживает опыт организации смешанного

обучения в Ростовском-на-Дону колледже связи информатики (РКСИ), где начиная с 2005 г. был запущен проект «Школа – Колледж», в рамках которого старшеклассники посещали занятия в колледже организованными группами (колледж-классы) – это своего рода профилизация с применением технологий смешанного обучения. Система электронного обучения, которая используется в РКСИ, – УМКА, рег. № 2005611712.

Этапы проектирования смешанного обучения в РКСИ:

- 1 этап:** постановка целей и задач обучения;
- 2 этап:** формирование технологии, содержания и средств обучения;
- 3 этап:** формирование план-графика обучения;
- 4 этап:** формирование план-графика аттестации [7, с. 118, 119].

Из перечисленных выше систем электронного и дистанционного обучения наиболее востребована в практике применения система Moodle. Известна работа Н.В. Михайловой, посвящённая разработке модели организации асинхронной (of-line) работы обучающихся на основе электронной обучающей среды. Электронная обучающая среда у Н.В. Михайловой выступает в роли средства организации асинхронной самостоятельной работы обучающихся [8].

Система Moodle, на наш взгляд, может также выступать как средство организации смешанного обучения в различных его проявлениях (см. выше шесть форм-моделей). Это доказывает опыт различных образовательных организаций, таких, к примеру, как Томский государственный университет, Белгородский государственный университет (НИИ БелГУ), Южный федеральный университет (на странице «Электронное обучение в Южном федеральном университете» говорится, что процесс обучения осуществляется с помощью технологии blended learning), Донской государственный технический университет и др.

В практике организации смешанного обучения получили распространение следующие два способа [9, с. 39; 10, с. 11]:

**1 способ:** «До – Во время – После». Обучающийся самостоятельно изучает мате-

риал, курс, дисциплину в электронной среде, после чего из электронной среды обучающийся переходит в Face to Face среду, где очно обсуждает изученное с преподавателем, дискутирует с ним, задаёт вопросы по теме и отвечает на вопросы преподавателя. После чего вновь переходит в электронную среду для самостоятельного завершения курса или блока материала; делает выводы, проводит анализ/самоанализ.

**2 способ:** «Тренинг с продолжением». Этот способ предполагает проведение очных тренингов и мастер-классов, встреч с преподавателем, после чего обучающийся «переходит» в электронную среду для самостоятельного продолжения изучения материала и его логического завершения. В конце изучения курса, как правило, система предлагает пройти итоговый тест, выполнение творческого задания плюс блок вопросов для самоанализа.

Среди педагогов-практиков особое распространение получил первый способ организации смешанного обучения – «До – Во время – После». В научно-методической литературе можно встретить такой термин, как «перевёрнутое обучение», «перевёрнутый класс», когда обучающийся самостоятельно в электронной среде или с использованием коллекции ЭОР изучает курс, дисциплину, блок материала, набирая сумму знаний, умений, опыта, компетенций, после чего переходит к продолжению и завершению изучения курса и т.п. в Face to Face среде.

По мнению М.С. Медведевой, реализация смешанного обучения должна выстраиваться вокруг образовательного курса. Такие образовательные курсы М.С. Медведева называет «смешанными». Занятия при этом должны осуществляться в трёх циклах: До – Во время – После [11, с. 38].

Итак, заключим, что смешанное обучение на сегодняшний день – это одна из реальных альтернатив для педагога, который стремится к освоению новых технологий в обучении, позволяющих добиваться нового качества образования. Среди рассмотренных вариантов проектирования моделей и способов организации смешанного обучения выделим наиболее перспективные для дальнейшего детального изучения с точки зрения методики их приложения к образова-

тельному процессу. На наш взгляд, это Rotation (по Н.В. Андреевой, Л.В. Рождественской, Б.Б. Ярмахову – «Ротация станций», «Ротация лабораторий» [12, с. 25–32]) и «До – Во время – После» (трёхциклическая модель по М.С. Медведевой, схожая с моделью «Перевернутый класс») [12, с. 23, 24].

Считаем модель Rotation наиболее отвечающей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта как основного общего, так и среднего (полного) общего образования. Именно эта модель подразумевает сочетание различных видов работы на одном занятии: станция «Онлайн-обучение» – это пример индивидуального обучения (один обучающийся за одним компьютером; работа в онлайн-среде: усвоение материала или выполнение полученного задания); станции «Работа в группах» и «Фронтальная работа» – пример группового обучения (группа обучающихся работает над общим проектом, взаимодействует с педагогом. Обучающиеся по мере выполнения заданий меняют локацию. Как утверждают Н.В. Андреева, Л.В. Рождественская, Б.Б. Ярмахов, станций может быть две или, например, четыре. Конструкт такого занятия, на наш взгляд, будет способствовать освоению и закреплению навыков исследовательской деятельности, формированию способностей к осуществлению проектной деятельности, развитию навыков к самостоятельной работе с источниками информации, а также к поиску и анализу информации. Следствием этого может стать готовность к самообразованию, освоению предметных областей на качественно новом уровне, что в свою очередь приведёт к повышению предметных результатов. Для организации образовательного процесса в логике данной модели необходимо, чтобы в аудитории, где проводится занятие, находилось 9–10 компьютеров с выходом в Интернет, с установленными системами электронного и дистанционного обучения, системами управления процессом обучения (также в процессе обучения можно использовать планшеты или смартфоны).

Таким образом, основными условиями организации образовательного процесса в русле смешанного обучения будем считать:

- организационные: документальное сопровождение процесса обучения (локальные

акты, положение о смешанном обучении, должностные инструкции и др.);

- технические: наличие дома у обучающихся компьютеров или иных технических электронных средств (планшеты, смартфоны с доступом к сети Интернет), наличие в аудитории компьютеров с выходом в Интернет;
- технологические: умение педагога работать в системе дистанционного обучения и в системе управления процессом обучения; работать индивидуально и в группах; выполнять иные функции (наставника, консультанта, модератора, тьютора);
- методические: научно-методическое сопровождение процесса обучения (методические пособия, электронные ресурсы: ЭОР, электронные формы учебников, электронные учебные пособия, интерактивные образовательные ресурсы, – научные и методические сообщества по проблематике смешанного обучения и др.). □

## Литература

1. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. – М.: ИИО РАО, 2006. – 88 с.
2. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ // Российская газета. – 2012. – 31 дек.
3. *Сундукова Т.О.* Использование электронного обучения в процессе подготовки студентов в области информационных систем // Смешанное и корпоративное обучение: труды всероссийского научно-методического симпозиума «СКО-2007». – Ростов-н/Д; Дивноморское, 2007. – С. 154, 155.
4. *Семёнова И.Н., Слепухин А.В.* Дидактический конструктор для проектирования моделей электронного, дистанционного и смешанного обучения в вузе // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 8. – С. 70.
5. *Роберт И.В.* Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. – М.: ИИО РАО, 2010. – 140 с.
6. *Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю.* Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса // От-

- крытое и дистанционное образование. – 2015 – т. 2, № 43. – С. 12–19.
7. *Стрюков М.Б., Кравченко В.Ф.* Реализация смешанного обучения на основе сетевого взаимодействия с информационно-образовательной средой колледжа // Смешанное и корпоративное обучение: труды всероссийского научно-методического симпозиума «СКО-2007». – Ростов-н/Д; Дивноморское, 2007. – С. 118, 119.
  8. *Михайлова Н.В.* Электронная обучающая среда Moodle как средство организации асинхронной самостоятельной работы студентов в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Оренбург, 2012. – 25 с.
  9. *Тихомирова Е.В.* Формирование эффективной стратегии смешанного корпоративного обучения // Смешанное и корпоративное обучение: Труды Всероссийского научно-методического симпозиума «СКО-2007». – Ростов-н/Д; Дивноморское, 2007. – С. 39.
  10. *Батугина О.А., Васекин С.В.* Технологии смешанного обучения в системе общего образования // Смешанное и корпоративное обучение («СКО-2008»): Труды Всероссийского научно-методического симпозиума. – г. Анапа. – Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2008. – С. 11.
  11. *Медведева М.С.* Формирование готовности будущего учителя к работе в условиях смешанного обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Нижний Новгород, 2015. – 220 с.
  12. *Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б.* Шаг школы в смешанное обучение. М.: «Национальная Открытая Школа», «#EdCrunch», «Рыбаков Фонд». – 280 с.